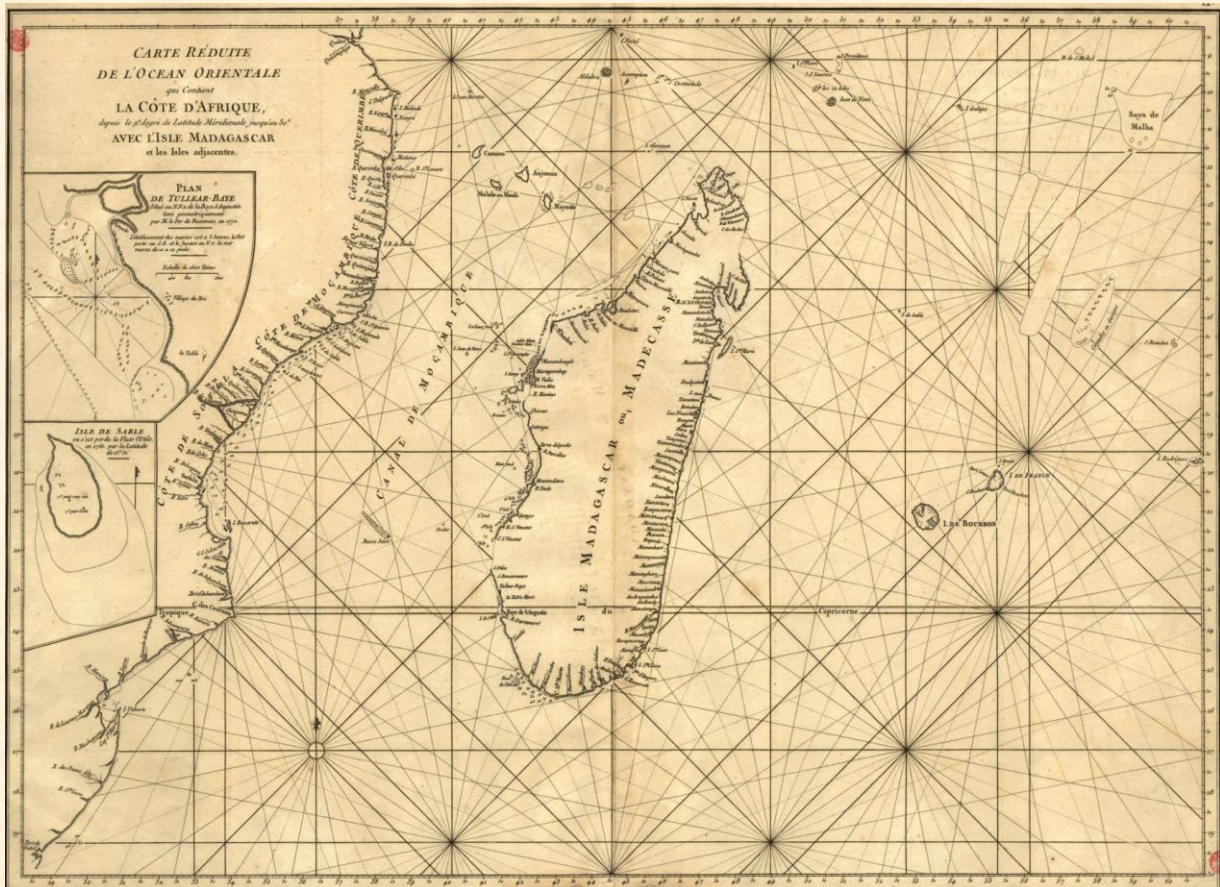


Manuel Alberto Carvalho Vicente

# REPRÉSENTATIONS CARTOGRAPHIQUES DE MADAGASCAR



CLEPUL | Centro de Literaturas  
e Culturas Lusófonas  
e Europeias  
Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa



**REPRÉSENTATIONS  
CARTOGRAPHIQUES DE  
MADAGASCAR**

Titre : *Représentations Cartographiques de Madagascar*

Auteur : Manuel Alberto Carvalho Vicente

Chercheur intégré du CHAM (Centro de História d'Aquém e d'Além-Mar), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa/Universidade dos Açores.

Chercheur associé du CLEPUL (Centro de Literatura e Cultura Lusófonas e Europeias), Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

Retranscriptions paléographiques : Pedro Pinto

Composition de la couverture : Carte réduite de l'Océan Orientale qui contient la Côte d'Afrique, ... avec l'Isle Madagascar et les isles adjacentes [S.l. : s.n., 17-] ; cette carte fut prise de <http://purl.pt/3807>

Composition et Pagination : Luís da Cunha Pinheiro

Instituto Europeu Ciências da Cultura – Padre Manuel Antunes e Centro de Literaturas e Culturas Lusófonas e Europeias, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

Lisbonne, avril 2015

ISBN – 978-989-8814-10-4

Cette publication a été financée par des fonds nationaux par la “ Fundação para a Ciência e a Tecnologia ” (FCT) dans le cadre du Projet Stratégique «PEst-OE/ELT/UI0077/2014»

Manuel Alberto Carvalho Vicente

**REPRÉSENTATIONS  
CARTOGRAPHIQUES DE  
MADAGASCAR**

Lisbonne, 2015



# Sommaire

Remerciements . . . . .	9
Introduction . . . . .	11
1. L'image du monde, de l'Océan Indien et de Madagascar jusqu'à la fin du XV <sup>e</sup> siècle . . . . .	13
2. Construction et représentation de la cartographie de Madagascar . . . . .	29
Bibliographie . . . . .	41





*À mes parents*



## REMERCIEMENTS

Au seuil de cette étude, nous tenons à exprimer notre profonde reconnaissance à Madame le Professeur Dejanirah Couto ; ses remarques judicieuses nous ont toujours stimulé et permis de clarifier et d'explicitier notre pensée.

Nous exprimons notre profonde reconnaissance au Professeur Luís Filipe Ferreira Reis Thomaz : ses remarques encourageantes nous ont permis de mener à bien le présent travail ; il a mis à notre disposition sa très riche bibliothèque à Parede (Cascais), grâce à laquelle nous avons eu accès à une grande partie de la bibliographie.

Nous voulons témoigner notre gratitude au Professeur José Eduardo Franco pour l'aide précieuse qu'il nous a apportée dans la publication de ce travail.

Dans cette reconnaissance, nous tenons aussi à associer Pedro Pinto, João Manuel de Almeida Teles e Cunha, Edmée Fonseca, Soline Astier et João de Chaves Bairos.

Que tous ceux auprès de qui nous avons trouvé aide, conseils et encouragements veillent agréer l'expression de toute notre gratitude.



## INTRODUCTION

Dans le Portugal, les enjeux économiques, politiques et religieux ont justifié un remarquable développement de la représentation du monde. Ces études ce sont, du reste, amplement nourries de la concurrence et des rivalités qui ont mis aux prises, tout au long des XV<sup>e</sup>, XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, aussi bien le Portugal et l'Espagne, que la France et d'autres pays européens.

Notre objectif est comprendre l'évolution de la cartographie portugaise de l'île de Saint-Laurent (Madagascar) et voir quelle représentation de cette île nous proposent les cartes portugaises. Nous voulons aussi apporter des informations que peuvent être traités par les historiens.



# **1. L'image du monde, de l'Océan Indien et de Madagascar jusqu'à la fin du XV<sup>e</sup> siècle**

La notion de la sphéricité de la terre était déjà connue au VI<sup>e</sup> siècle avant J.-C. par Anaximandre.

Dans sa volonté de rendre compte, dans une théorie unique, de tous les phénomènes de la nature, Aristote (384-322 av. J.-C.) organisa les quatre éléments sublunaires (la terre, l'eau, l'air et le feu) en un système absolument concentrique de sphères autour d'un centre unique, le centre de l'univers. Selon ce savant, les éléments plus lourds sont entourés par les éléments les plus légers ; chaque élément cherche à se placer dans le lieu qui lui revient : les plus lourds le plus près possible du centre de l'univers, les plus légers plus près de la surface extérieure du cosmos. Pour que la terre repose paisiblement à sa place naturelle, Aristote considéra qu'il fallait “ non seulement que son centre coïncide avec le centre de l'univers, mais également qu'elle soit, partout, en contact avec la surface concave de l'élément qui la suit en densité : l'eau ”<sup>1</sup>. Dans sa volonté “ d'unifier en une théorie totalisante

---

<sup>1</sup> Cf. W. G. L. Randles, “ La science universitaire en Europe et les découvertes portugaises : Aristotélisme doctrinaire et expérience des navigateurs ”, *Geography, Cartography and Nautical Science in the Renaissance : The Impact of the Great*

les quatre éléments de sa physique, ainsi que la terre »et l'Océan et sa «géographie» », ce savant “ fut conduit par la rigueur de sa logique à recouvrir la terre tout entière d'une couche uniforme d'eau et à inonder l'habitat de l'homme sous les flots de l'Océan ”<sup>2</sup>.

---

*Discoveries*, Aldershot, Ashgate Variorum, 2000, chap. XII, p. 19 (nous mentionnons le chapitre parce que ce livre n'a pas de pagination continue).

<sup>2</sup> Cf. *loc. cit.* Il fallut attendre le XIII<sup>e</sup> siècle pour que l'astrologue Michel Scot s'aperçoive de l'absurdité de la représentation d'Aristote, et jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle pour que le physicien Jean Buriden (c. 1300-1358) trouve une solution inspirée de la physique du célèbre Archimède. Empruntant à ce Grec le concept du centre de gravité d'un corps, J. Buridan “ postulait que la terre n'a pas une densité uniforme et que, de ce fait, son centre de gravité ne coïncide pas avec son centre de volume ” (*loc. cit.*). Pour lui, le premier coïncide avec le centre du volume de l'eau, ainsi qu'avec le centre de l'univers. Grâce à son raisonnement, Buridan a pu faire émerger de la sphère de l'eau une faible partie de la surface de la terre (cf. W. G. L. Randles, “ La science... ”, *Geography*..., chap. XII, p. 19). En récapitulant la théorie de ce physicien, Albert de Saxe (c. 1316-1390) y ajouta une dimension proprement cartographique. Sur la partie de la terre émergée, “ il situait la carte médiévale de l'*œcumène*, la carte dite «T & O», représentant les trois parties de la terre : Europe, Afrique et Asie ” (*ibid.*, p. 20). Jean Buridan et Albert de Saxe se gardèrent d'établir un rapport quantitatif entre les volumes des sphères des éléments de l'eau et de la terre mais une tradition médiévale remontant aux commentateurs grecs d'Aristote (mais jamais énoncée par ce disciple de Platon) postulait un rapport de 1 à 10 entre les volumes des éléments ; aussi de nombreux savants médiévaux admettaient-ils que l'eau (ou l'Océan) avait dix fois le volume de la terre. L'Espagnol Pedro Ciruelo expose en 1498 cette doctrine du décuplement des volumes des éléments ; ce professeur à l'Université de Paris va jusqu'à invoquer les deux premiers voyages de Christophe Colomb comme preuve du bien fondé de la doctrine. Rappelons que Colomb n'a atteint le continent américain que lors de son troisième voyage. Le premier démenti apporté à cette science scolastique viendra de l'autorité de Ptolémée (c. 90-168) que redécouvrira la Renaissance italienne. C'est la *Géographie* de Ptolémée qui fournira une alternative à la doctrine des éléments des scolastiques. Indifférent à la doctrine des sphères des éléments de la terre et de l'eau, Ptolémée parle de la “ surface continue de la terre et des mers ” ; cette expression “ constitue la condition première d'une cartographie mathématique fondée sur une grille de parallèles et de méridiens, recouvrant toute la surface du globe, séparés par des espaces réguliers. De cela, Ptolémée fut l'inventeur ” (*loc. cit.*).



La première conception scientifique d'une carte est l'œuvre d'Eratosthène, un autre savant grec (c. 276 – c. 194 av. J.-C.). En utilisant les relevés géographiques rapportés par Alexandre le Grand d'une expédition qui l'avait mené jusqu'en Inde, Eratosthène dressa une carte de la Terre, représentant pour la première fois certains lieux en fonction de leur position par rapport à l'Équateur. Se servant de la différence de latitude entre les villes de Syène et d'Alexandrie, il calcula également la circonférence de la Terre<sup>3</sup>.

Hipparque de Nicée (c. 160 – 125 av. J.-C) essaya de construire la carte du monde à partir d'un réseau de méridiens et de parallèles<sup>4</sup>.

Claude Ptolémée (c. 90 – 168) fut un des plus grands cartographes de l'Antiquité. La *Géographie* de Ptolémée, divisée en huit livres, comprend essentiellement deux parties. Dans la première partie, qui est un ensemble de principes généraux concernant la géographie et la confection des cartes, Ptolémée part de la distinction entre la “ géographie ”, description de l'ensemble du globe terrestre, et la “ chorographie ”, description d'une ou de plusieurs de ses parties, il évoque la difficulté de rassembler des matériaux sûrs pour l'établissement d'une carte, il s'étend ensuite longuement sur le problème des projections : comment respecter les distances et les surfaces en projetant une portion de la surface terrestre sur une surface plane ? La deuxième partie de la *Géographie* est un répertoire des quelques 8 000 lieux localisés sur les cartes. On trouve également une description de la carte du monde. C'est en examinant les cartes de Ptolémée, beaucoup mieux qu'en lisant sa *Géographie*, qu'on peut se faire une idée de sa vision du monde<sup>5</sup>. Selon Ptolémée, les derniers lieux habités sur la côte oc-

---

<sup>3</sup> Eratosthène calcula la circonférence de la Terre avec une exactitude étonnante : elle mesurait selon lui 41 000 km ; alors que sa dimension exacte est de 40 000 km. Sur l'œuvre d'Eratosthène, cf. A. Cortesão, *História da cartografia portuguesa*, vol. I, Lisbonne / Coimbra, Junta de Investigações do Ultramar, 1969, p. 81-87.

<sup>4</sup> Cf. *ibid.*, p. 87-88 ; N. Broc, *La Géographie de la Renaissance*, Paris, Comité des Travaux historiques et scientifiques, 1986, p. 13.

<sup>5</sup> La *Géographie* (ou du moins les cartes qui l'accompagnaient) fut connue au Portugal, sinon l'année de la mort de l'Infant D. Henrique (1460), du moins l'année

cidentale de l'Afrique correspondent au *Hypodromus Æthiopium*<sup>6</sup>, et, sur la côte orientale au *Promontorium Prassum*<sup>7</sup>. Au-delà, la côte occidentale se courbe indéfiniment vers l'ouest et la côte orientale vers l'est<sup>8</sup>. Selon Ptolémée, l'océan Indien est un lac fermé, sans communication avec l'Atlantique<sup>9</sup> ; dans sa *Géographie*, l'Afrique orientale et l'Asie du Sud-Est sont reliées au sud de l'équateur par une longue côte rectiligne qui délimite un continent austral, appelé *Terra Incognita*<sup>10</sup>. Dans la carte du monde de Ptolémée, il y a une disproportion entre une minuscule péninsule indienne et une énorme île de Taprobane (Ceylan).

L'avènement de l'Islam donna une impulsion à la cartographie, déjà pratiquée depuis longtemps en Orient, pour répondre à des nécessités politiques et administratives. Cependant l'on ne trouve pas les plus anciennes cartes du monde en arabe avant les premières décennies du IX<sup>e</sup> siècle<sup>11</sup>. Les Arabes furent parmi les premiers à contribuer à une représentation quelque peu précise de la Méditerranée. Les savants islamiques ne se limitèrent pas à recevoir des informations plus ou moins crédibles mais ils procédèrent eux-mêmes à de nombreux voyages, souvent de découverte. Le commerce arabe et musulman encouragea ces efforts et il n'est pas étonnant qu'une grande variété de connaissan-

---

suivante ; à ce propos, voir V. Rau, "Bartolomeo di Iacopo di Ser Vanni Mercador-Banqueiro «estante» em Lisboa nos meados do século XV", *Do Tempo e da História*, IV (1971), p. 97-117. Sur Ptolémée, cf. N. Broc, *La Géographie...*, p. 11-15 ; A. Cortesão, *História...*, vol. I, p. 95-143.

<sup>6</sup> À 5° 15' de lat. N.

<sup>7</sup> À 15° de lat. S.

<sup>8</sup> Cf. W. G. L. Randles, "La configuration cartographique du continent africain avant et après le voyage de Bartolomeu Dias : hypothèses et enseignements", *Geography...*, chap. VIII, p. 111.

<sup>9</sup> C'est sans doute sous l'influence de la cartographie arabe que cette conviction de Ptolémée fut abandonnée en Europe ; à ce propos, voir : Ch. Issawi, "Arab Geography and the circumnavigation of Africa", *Osiris*, X (1952), p. 117-128.

<sup>10</sup> Cf. N. Broc, *La Géographie...*, p. 14.

<sup>11</sup> Cf. S. Maqbul Ahmad, "Kharita ou Kharitta", E. van Donzel, B. Lewis et Ch. Pellat, *Encyclopédie de l'Islam – Nouvelle Édition*, tome IV, Leyde, E. J. Brill / Paris, G.-P. Maisonneuve, 1973, p. 1109.

ces concernant même des pays extra-européens longtemps fermés au monde occidental se reflétât sur les cartes de ces savants<sup>12</sup>.

Les Arabes désignent l'océan Indien par le nom de *Bahr al-Hind* ; ils le nomment aussi de *Bahr al-Zandj*, à cause de sa côte occidentale, ou *al-Bahr al-Habashi*<sup>13</sup>. Ils avaient au X<sup>e</sup> siècle une connaissance vague et limitée de l'océan Indien et ils utilisent le nom d'*al-Wakwak* pour désigner le Japon (ou Sumatra) aussi bien que pour Madagascar<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> Cf. I. Kupèik, *Cartes géographiques anciennes. Évolution de la représentation cartographique du monde : de l'Antiquité à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris, Gründ, 1981, p. 60.

<sup>13</sup> Cf. R. Hartmann-[D. M. Dunlop], "Bahr al-Hind", H. A. R. Gibb – J. H. Kramers – E. Lévi-Provençal – J. Schacht, *Encyclopédie de l'Islam...*, tome I, Leyde, E. J. Brill / Paris, G.-P. Maisonneuve, 1960, p. 958-959 ; C. H. Becker-[D. M. Dunlop], "Bahr al-Zandj", H. A. R. Gibb – J. H. Kramers – E. Lévi-Provençal – J. Schacht, *Encyclopédie de l'Islam...*, tome I, p. 966-967.

<sup>14</sup> "Les notions possédées par les Arabes du IV<sup>e</sup>/X<sup>e</sup> siècle sur le Bahr al Hind deviennent de plus en plus vagues à mesure que l'on va vers l'est et le sud, et l'interprétation de leurs exposés est plus incertaine. Dans beaucoup de cas, ils ont simplement suivi leurs prédécesseurs grecs. Ils ont utilisé, en outre, les récits de leurs propres voyages. Des détails provenant de différentes sources n'ont jamais été assemblés de façon correcte pour donner une image uniforme. Parfois le Bahr al-Hind semble passer par «la Mer des Ténèbres», dans laquelle, dit-on, les marins poussés hors de leur route seraient précipités à jamais. Parfois, on croit qu'il rejoint la «mer Noire» ou «mer de bitume» (al-Bahr al-Zifti) au Nord de l'Asie. Parfois encore, l'Asie orientale et l'Afrique du Sud semblent être reliées, comme l'indique l'usage du nom d'al-Wakwak [...] pour le Japon (ou Sumatra [...]) aussi bien que pour Madagascar. Cette idée est défendue par al-Idrisi, selon qui les îles Zabadj sont en face du pays des Zandj." (R. Hartmann-[D. M. Dunlop], "Bahr al-Hind", *Encyclopédie de l'Islam...*, tome I, p. 959).

L'île de Madagascar a été désignée sous les noms d'*al-Kumr* par les Arabes<sup>15</sup>, *Bukini*<sup>16</sup> par les Bantous de l'Afrique orientale et par certaines tribus malgaches ; *Île de Saint-Laurent* par les Portugais ; et, enfin Madagascar, d'après la relation de Marco Polo<sup>17</sup>.

Avant le XII<sup>e</sup> siècle, les marchands arabes rencontrèrent les navigateurs normands sur les rives de la mer Caspienne, sur la Volga et même sur des régions plus septentrionales. Au XI<sup>e</sup> siècle, les Normands s'installèrent en Sicile, où ils fondèrent un royaume. En 1130, Roger II devint roi de Sicile et peu de temps après il confia à Idrîsî (1099-1164), savant originaire de Ceuta, le soin de rédiger les informa-

<sup>15</sup> “ Le nom de Kumr paraît figurer pour la première fois dans le *Kitab Surat al-ard* de Muhammad b. Musa al-Kh<sup>w</sup>arazmi (m. 220/835 ou 230/845), où il est question de la fameuse «montagne de Kumr» (*djabal al-Kumr*) d'où l'on prétendait que sourdait le Nil. Mais l'interprétation par *djabal al Kamar* «montagne de la Lune» était fort ancienne au IX<sup>e</sup> siècle, car on la trouve déjà dans la *Opedelenaia* de Ptolémée que la plupart des géographes arabes et notamment al-Kh<sup>w</sup>arazmi ont pris pour modèle. La montagne dite de Kumr ou de la Lune est mentionnée par tous les géographes musulmans qui ont parlé de l'Afrique orientale. Cela est tout à fait différent du terme Kumr homographe qui, au XVII<sup>e</sup> siècle, désigne, comme l'a montré Trimmingham, la grande île, mais aussi l'archipel voisin des Comores, qui a seul aujourd'hui retenu cette dénomination ” (Ferrand-[P. Vérin], “ Madagascar ”, C. E. Bosworth, E. Van Donzel, B. Lewis et Ch. Pellat, *Encyclopédie de l'Islam...*, tome V, Leyde, E. J. Brill / Paris, G. P. Maisonneuve, 1986, p. 943).

<sup>16</sup> *Bukini* : litt. là où il y a (*ni*) des Buki. Le terme *Buki* signifie Malgache en swahili (cf. *loc. cit.*).

<sup>17</sup> Cf. *loc. cit.* “ Le nom actuel de Madagascar nous a été révélé par la relation de Marco Polo sous la forme : *Madeigascar* (cf. *The book of Sir Marco Polo*<sup>3</sup>, éd. H. Yule, revue et corrigée par H. Cordier, Vol. II, Londres, John Murray, 1903, 411 sqq.). Yulle a montré depuis longtemps que Marco Polo n'avait pas visité Madagascar, n'en parlait que par ouï-dire et qu'il avait donné sous cette rubrique certains renseignements ayant trait à la côte orientale de l'Afrique voisine. La question peut être résolue dans ce sens. Ainsi que Ferrand l'a indiqué déjà en étudiant à nouveau ce chapitre de Marco Polo, *Madeigascar* est sans doute un complexe légèrement fautif du type *Zangbar*, à corriger en *Madeigas-bar*, signifiant «pays des Malgaches», de même que le précédent a le sens de «pays des Zang ou des Zangs» (cf. *Trois étymologies malgaches*, dans *Mémoires Soc. de Ling. de Paris*, XII (1905-6), 418-22) ” (Ferrand-[P. Vérin], “ Madagascar ”, C. E. Bosworth, E. Van Donzel, B. Lewis et Ch. Pellat, *Encyclopédie de l'Islam...*, tome V, p. 943).

tions sur le monde connu à l'époque. Idrîsî termina son livre en 1154. Le manuscrit fut intitulé par l'auteur “ *Kitab al Rudjar*, c'est-à-dire le *Livre de Roger* ”<sup>18</sup>. Ce livre contenait les latitudes et les longitudes des lieux connus, les distances correctes entre les villes ainsi qu'un ensemble de soixante-dix cartes. La principale carte s'intitulait *Tabula Rogeriana*. Il semble que, sur le modèle de cette carte, le roi Roger II fit faire une mappemonde en argent, malheureusement brisée quelques années plus tard<sup>19</sup>. Idrîsî fit encore d'autres cartes où il présente de nombreuses connaissances sur l'Orient et l'Occident. Il convient de préciser que le monde occidental n'a toutefois pas puisé immédiatement à la source arabe ; “ c'est ce qui explique les grandes différences de valeur entre les cartes d'Idrîsî et les cartes postérieures chrétiennes du monde, comme par exemple la carte d'Ebstorf ”<sup>20</sup>.

La “ géographie ” du Moyen Âge occidental est fondée sur un héritage gréco-latin mais, à la différence des géographes musulmans, l'Occident ne bénéficia, jusqu'au XV<sup>e</sup> siècle, que d'une partie de l'œuvre de Ptolémée<sup>21</sup>. De l'héritage gréco-latin, la “ géographie ”

<sup>18</sup> I. Kupèîk, *Cartes géographiques anciennes...*, p. 60.

<sup>19</sup> Cf. *loc. cit.*

<sup>20</sup> *Ibid.*, p. 63.

<sup>21</sup> Les retrouvailles de la *Géographie* de Ptolémée “ se fit à Florence où, venu enseigner, le Byzantin Emanuel Chrysoloras avait, au début du XV<sup>e</sup> siècle, apporté un manuscrit grec de la *Géographie*. Un des ses élèves toscans, Jacopo Angiolo, en fit une traduction latine et l'offrit en 1409 au pape Alexandre VI. L'œuvre attira immédiatement l'attention des milieux savants : Pierre d'Ailly achevait alors son *Imago mundi* (1410) ; son confrère au Sacré Collège, Guillaume Fillastre, se voyait dédier en 1427 une copie de la *Géographie* comportant déjà une mise à jour de l'œuvre de l'Alexandrin [...]. Objet en un demi-siècle d'une cinquantaine de manuscrits connus, la *Géographie* devint, avec la *Bible*, l'un des premiers livres imprimés : d'abord et surtout en Italie naturellement (Vicence 1475, Bologne et Rome 1478, Florence 1482), puis dans l'Empire (Ulm 1482, Strasbourg, Bâle). La *Géographie* fut imprimée sept fois entre 1475 et 1500. Cependant la patrie de Fillastre et d'Ailly attendit 1535 pour avoir, grâce à Michel Servet, sa première traduction française, imprimée à Lyin, de la *Géographie*. Ainsi, la pensée ptoléméenne connut, jusque vers 1540, en pleine époque des découvertes, une vogue qui ne prit fin qu'une quarantaine d'années plus tard, avec Mercator. ” (M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portu-*

du Moyen Âge occidental a retenu un enseignement principalement livresque, “ transmis par les compilateurs de l’Antiquité tardive, tels Strabon, Pomponius, Mela, Solin, Macrobe, Orose ”<sup>22</sup>. À considérer les cartes du Moyen Âge occidental dont nous disposons aujourd’hui, la notion de sphéricité de la terre connue par Anaximandre et le calcul de la longueur de sa circonférence par Eratosthène paraissent oubliés. En revanche, “ la conception par Hérodote de l’existence d’un océan périphérique, autour du disque terrestre, devait avoir la vie longue ”<sup>23</sup>. Jusqu’à la fin du XIII<sup>e</sup> siècle, qu’il s’agisse des cartes en forme de fer à cheval qui ont prédominé pendant tout le haut Moyen Âge, des cartes ovales, “ ou qu’il s’agisse, plus tard, des cartes du T en O, il n’y a pas une représentation unique de la Terre mais une énumération géographique combinée avec un système de conventions symboliques ”<sup>24</sup>. La disposition relative des terres en fonction des directions de l’espace fait défaut, c’est-à-dire qu’on a rapproché des terres éloignées, séparé des terres contiguës, et on n’a prêté aucune attention aux distances ni aux dimensions relatives, ainsi qu’on ne s’est absolument pas soucié de

---

*lans...*, p. 20-21).

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 8.

<sup>23</sup> *Loc. cit.*

<sup>24</sup> V. Magalhães Godinho, *Les Découvertes. XV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> : une révolution des mentalités*, Paris, Éditions Autrement, 1990, p. 9. À propos du sigle T. O., Michel Mollat du Jourdin écrit : “ La pensée des clercs expliquait l’organisation du monde née de la volonté du Créateur par l’interprétation chrétienne des connaissances antiques, complétées par des éléments bibliques. Voulait-on représenter la création créée par Dieu, entretenue par sa Providence ? L’image s’en inscrit naturellement dans la forme parfaite et sans fin du cercle, reflet de l’éternité et de la perfection divines (*Terrarum Orbis*), d’où la désignation de ce type de carte universelle par le sigle T. O. À l’intérieur du cercle figuré par la lettre O, le T exprime la tripartition du monde, correspondant à la Trinité ainsi qu’à la division antique de l’écoumène (Europe, Asie, Afrique) et au peuplement de la terre par la descendance des trois fils de Noé, Sem, Cham et Japhet, décrit par la *Genèse* (IX, 19). Cette synthèse s’achève en une harmonie eschatologique par l’assimilation du T au tau de la Croix salvatrice du Christ et par l’organisation de l’espace habité autour d’un centre théologique, choisi comme tel à partir du XI<sup>e</sup> siècle, Jérusalem. ” (M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 8-9).

disposer les terres selon qu'elles figurent à l'est ou à l'ouest, au nord ou au sud<sup>25</sup>.

Entre-temps, l'aiguille magnétique " indicatrice du sud " est parvenue de Chine<sup>26</sup> ; la marine musulmane l'a fait pénétrer dans le bassin méditerranéen au XII<sup>e</sup> siècle. L'association de l'aiguille flottante avec la rose des vents dans un réceptacle – ce qui est la boussole proprement dite – est très probablement l'invention des marins italiens du XIII<sup>e</sup> siècle.

C'est de l'utilisation systématique de la boussole qu'est née la carte nautique accompagnant le portulan (livre qui contient une description écrite des côtes et de leurs sites, principalement des ports). Le mot " portulan " désigne d'abord seulement le livre, puis, par extension, la carte qui l'accompagne<sup>27</sup>. L'invention de la carte-portulan correspond à l'expansion maritime des Vénitiens et des Génois et elle se place au terme des recherches astronomiques et mathématiques de la science arabe et occidentale. La carte nautique peut être considérée comme une révolution au XIII<sup>e</sup> siècle.

Ce furent les besoins des marins qui suscitèrent l'apparition des premières cartes précises, et ce dès la fin du XIII<sup>e</sup> siècle. Il y a encore la survivance de légendes dans la cartographie portulane<sup>28</sup>. La carte-portulan n'a pas la finalité conceptuelle d'une mappemonde théologique ; elle est née de l'expérience, et elle était destinée à la pratique.

<sup>25</sup> Cf. V. Magalhães Godinho, *Les Découvertes...*, p. 9.

<sup>26</sup> L'aiguille aimantée était sans doute connue en Chine depuis longtemps mais c'est seulement au XI<sup>e</sup> siècle qu'elle commença à être utilisée sous forme d'aiguille flottante comme complément de la navigation aux étoiles.

<sup>27</sup> Le mot italien *portolano*, auquel le terme français portulan se rattache, ne désigne pas une représentation graphique mais un recueil d'instructions nautiques rédigées ; il répond davantage aux besoins de la circulation maritime qu'à des exigences géographiques. Par extension, le portulan désigne aussi la carte qui lui était associée, sorte de registre des ports ordonnés le long des côtes et repérés par directions et distances : c'est cette seconde acception que nous retenons dans ce travail, utilisée parallèlement à l'expression moins ambiguë *carte-portulan* (cf. M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 8 et 276).

<sup>28</sup> Cf. M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 17-20.

L'intention de faciliter la lecture de ces documents est bien visible par les couleurs affectées aux lignes qui constituent la trame du canevas, l'accentuation du tracé des lignes de côte, notamment pour les îles et la signalisation des estuaires ainsi que par la disposition de la nomenclature littorale<sup>29</sup>. Dans ces cartes-portulans, les “ lignes de rumb ” (réseau de lignes organisé autour d'une ou plusieurs roses des vents) donnent aux marins la direction à suivre pour aller d'un point à un autre, que l'on suit à la boussole ; ces cartes-portulans sont des cartes à boussole.

La paternité des premières cartes-portulans conservées est attribuée aux cartographes méditerranéens, plus spécialement aux Italiens des côtes toscane et ligurienne. La ville de Pise eut la première grande école cartographique. La “ carte pisane ”, datée de la fin du XIII<sup>e</sup> siècle, est le plus ancien portulan connu<sup>30</sup> mais des témoignages écrits attestent une utilisation déjà courante vers 1270 des cartes nautiques. La “ carte pisane ”, les deux atlas de Petrus Vesconte (1313 et *c.* 1321)<sup>31</sup> et la carte de la mer Baltique à la mer Rouge d'Angelino Dulcert (1339)<sup>32</sup>

---

<sup>29</sup> Sur la plupart de ces cartes-portulans, les noms des ports sont inscrits perpendiculairement à la côte, les uns en noir, les autres, considérés comme plus importants, en rouge.

<sup>30</sup> Dessinée à la plume sur une peau de vélin, cette plus ancienne carte marine occidentale connue aujourd'hui est conservée à la Bibliothèque nationale de France (département des Cartes et Plans, Rés. Ge B 1118). Elle est constituée par 1 feuille vélin manuscrite, 500 x 1050 mm. Anonyme, elle est dite “ pisane ” car elle a été achetée, dans le courant du XIX<sup>e</sup> siècle, à une famille de Pise. Sur cette carte, cf. *ibid.*, p. 198 et carte 1.

<sup>31</sup> L'atlas de Petrus Vesconte de 1313 se compose de 6 feuilles vélin manuscrites enluminées, 480 x 400 mm. Il est conservé à la Bibliothèque nationale de France (département des Cartes et Plans, Rés. Ge DD 687). L'atlas de Petrus Vesconte de *circa* 1321 est un parchemin de 9 folios collés sur 8 planchettes de bois et les contreplats des ais de la reliure, 143 x 292 mm ; il se trouve à la Bibliothèque de la Ville de Lyon, Ms 175. Sur les deux atlas, cf. *ibid.*, p. 198-201 et cartes 2-6.

<sup>32</sup> On peut consulter aujourd'hui cette carte à la Bibliothèque nationale de France (département des Cartes et Plans, Rés. Ge B 696) ; elle se compose de 2 feuilles vélin manuscrites enluminées en carte, 750 x 1020 mm. Pour plus d'informations sur cette carte, cf. *ibid.*, p. 201 et carte 7.



rèvent la nouvelle méthode cartographique.

L'école pisane aurait été formatrice de trois autres écoles : la génoise, la catalano-majorquine et la vénitienne<sup>33</sup>. Au XIV<sup>e</sup> siècle, Majorque<sup>34</sup> devient le principal centre de fabrication de portulans. À Majorque, l'influence des Juifs et des Arabes introduit des connaissances nouvelles, apportant des précisions sur l'Afrique et sur l'Orient. Au XV<sup>e</sup> siècle, les nouveautés cartographiques viennent des Portugais qui font des portulans de la côte occidentale africaine. Sortis des eaux connues, ils éprouvent le besoin de calculer la latitude pour déterminer leur position. Ces latitudes étaient rapportées sur les cartes dans les années 1480 mais elles restaient bien sûr manuscrites et secrètes. À cette époque-là on s'achemine vers la cartographie scientifique moderne. D'après certains auteurs, la pratique du "secret" serait la cause principale de la rareté des cartes portugaises antérieures au XVI<sup>e</sup> siècle qui soient conservées. À notre avis, il ne faut pas en conclure à l'inexistence d'une cartographie portugaise avant cette époque<sup>35</sup>.

Encore que d'une manière très résumée, nous allons mentionner quelques documents cartographiques produits jusqu'à la fin du XV<sup>e</sup> siècle qui peuvent nous aider à comprendre comment la côte orientale de l'Afrique, l'océan Indien et Madagascar furent représentés jusqu'à

<sup>33</sup> Cf. M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 23. À propos de l'hypothèse de l'existence de cartographes castillans à la fin du XIII<sup>e</sup> siècle ou au début du XIV<sup>e</sup> siècle, voir : J. Guillén y Tato, "À propos de l'existence d'une cartographie castillane", M. Mollat et P. Adam (sous la direction de), *Les aspects internationaux de la découverte océanique aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles. Actes du cinquième colloque international d'Histoire maritime*, Paris, S.E.V.P.E.N., 1966, p. 251-253.

<sup>34</sup> Majorque (en espagnol *Mallorca*) : la plus grande des Baléares. Ces îles appartiennent alors, au royaume d'Aragon (en 1150, ce royaume s'unit à la Catalogne – c'est pourquoi les cartes majorquines s'appellent aussi les cartes catalanes – et il devient aux XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles une grande puissance).

<sup>35</sup> Sur la question de savoir à quelle époque ont été élaborées les premières cartes nautiques portugaises, voir : A. Teixeira da Mota, "Influence de la cartographie portugaise sur la cartographie européenne à l'époque des Découvertes", M. Mollat et P. Adam (sous la direction de), *Les aspects...*, p. 223-233.

cette date. Parmi ces documents citons la principale carte d'Idrîsî qui s'intitula *Tabula Rogeriana* (1154), l'atlas de Petrus Vesconte (c. 1321), l'“ atlas catalan ” (1375-1380) ; les mappemondes d'Andrea Bianco (1436), de Leardus (1448), de Fra Mauro (1457-1459), du Génois anonyme aux environs de 1457 et celle d'Henricus Martellus (c. 1490) ; le globe de Martin Behaim (1492).

— La carte d'Idrîsî intitulée *Tabula Rogeriana* (1154) contenait les connaissances arabes sur le monde d'alors<sup>36</sup>. Cette carte est – comme les autres cartes islamiques – orientée vers le sud. La distance entre Ceuta et Antioche en Syrie était évaluée par les Arabes “ à 43° 54', c'est-à-dire qu'elle n'était faussement prolongée que de 2 degrés. Par contre, dans l'océan Indien, on s'en tenait encore aux représentations de Ptolémée ”<sup>37</sup>. Dans cette carte d'Idrîsî, nous ne voyons pas encore apparaître la forme péninsulaire de l'Inde mais, par contre, les mers Noire, Caspienne et Rouge, le golfe Persique et la péninsule de l'Arabie peuvent être facilement reconnus grâce à une image assez précise. Ce savant connaît une grande partie du continent asiatique ; “ il représente pour la première fois le Tibet et donne toute une série d'indications sur la Chine, la Corée et le Japon. Quant à l'Asie insulaire du sud, Sumatra, Java, Bornéo sont représentés, tandis que manquent les Moluques ”<sup>38</sup>.

— Dans l'atlas de Petrus Vesconte (c. 1321)<sup>39</sup>, du *Liber secretorium fidelium crucis*<sup>40</sup> de Mariano Sanudo Torsello, la Méditerranée apparaît assez correctement tracée, et avec elle les zones adjacentes comme l'Arabie ; mais dès qu'on s'éloigne de la Méditerranée, les

<sup>36</sup> Voir cette carte arabe du monde d'Idrîsî dans : I. Kupèïk, *Cartes...*, p. 61.

<sup>37</sup> *Ibid.*, p. 60.

<sup>38</sup> *Ibid.*, p. 62-63.

<sup>39</sup> Sur cet atlas de Petrus Vesconte (c. 1321), cf. M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 199-201 et cartes 5-6 ; V. Magalhães Godinho, *Les Découvertes...*, p. 11-12.

<sup>40</sup> Le *Liber secretorium fidelium crucis* est un ouvrage de propagande pour la reprise de la croisade (cf. M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 200).

contours ne sont plus ajustés à la réalité. Dans cet atlas, l'océan Indien est ouvert et l'Afrique circumnavigable.

— L'“ atlas catalan ” de 1375-1380 contient beaucoup d'indications puisées chez Marco Polo. Dans cet atlas, la côte occidentale africaine est représentée au-delà du cap Bojador ; on y retrouve l'Arabie et le golfe Persique avec Ormuz mais la pointe de l'Inde n'y figure pas et l'Extrême Orient est enchevêtré dans une confusion d'îles<sup>41</sup>.

— Sur les mappemondes d'Andrea Bianco (1436), de Lardus (1448), de Fra Mauro (1457-1459) ou celle du Génois anonyme (c. 1457), “ la configuration du continent africain au sud du cap Vert et de Bab el-Mandeb est purement conventionnelle, et l'on voit très clairement que les contours de l'océan Indien n'ont pas bénéficié de la même pratique de navigation par les axes de vent et par le calcul de la longitude déjà courant en Méditerranée ”<sup>42</sup>. Nulle part, avant le XVI<sup>e</sup> siècle, la réalité ne transparaît davantage que sur la mappemonde de Fra Mauro ; “ l'auteur déclare même n'avoir pas disposé d'assez de place pour inscrire tous les renseignements reçus des voyageurs ”<sup>43</sup>. Dans ce document cartographique que l'auteur dressa pour le roi du Portugal, Afonso V, l'océan Indien communique avec l'Atlantique ; “ une légende sur la carte, dit expressément que l'océan Indien n'est pas un *stagnon* (une mer fermée) ”<sup>44</sup>. Sur cette mappemonde, l'île de Diab (= Madagascar) est représentée séparée du continent africain par un détroit (canal du Mozambique). L'image de cette île sur ce document, trois dé-

<sup>41</sup> Cf. V. Magalhães Godinho, *Les Découvertes...*, p. 11 et 13. L'“ atlas catalan ” est un parchemin de 12 folios enluminés collés sur 5 planches de bois et les contreplats des ais de la reliure, 640 x 250 mm. Il n'est ni daté ni signé et il est un des plus beaux exemples de la cartographie catalane du XIV<sup>e</sup> siècle. À en croire les inventaires successifs de la Bibliothèque royale, devenue la Bibliothèque nationale de France, cet atlas serait entré dans les collections de Charles V, roi de France (1364-1380), entre 1375 et novembre 1380. Il se trouve encore aujourd'hui à la Bibliothèque nationale de France, Ms espagnol 30. Sur cet atlas, cf. M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 201-202 et carte 8.

<sup>42</sup> V. Magalhães Godinho, *Les Découvertes...*, p. 15.

<sup>43</sup> M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 17.

<sup>44</sup> W. G. L. Randles, “ La configuration... ”, *Geography...*, chap. VIII, p. 112.

cennies avant la découverte de l'Amérique, était inscrite d'une manière imaginaire. Fra Mauro indique plusieurs villes de la côte orientale : Braua (= Brava), Maabase (= Mombasa), Chelue (= Kilwa). Ces villes sont toutes situées dans un désordre chaotique<sup>45</sup>.

— À la différence des autres mappemondes d'Henricus Martellus<sup>46</sup>, celle datée de *circa* 1490 et qui est conservée à la Bibliothèque de l'Université de Yale (U.S.A.) comporte une échelle de latitudes et de longitudes<sup>47</sup> ; l'île de Cypangu (le Japon de Marco Polo)<sup>48</sup> y figure également. Ainsi, cette mappemonde “ devint la première carte non Ptoléméenne du XV<sup>e</sup> siècle qui nous soit parvenue, et qui nous indique de façon explicite en degrés la largeur attribuée par son auteur à l'océan séparant l'Europe de l'Asie orientale ”<sup>49</sup>. La mappemonde de Martellus de *circa* 1490 montre bien les “ découvertes ” d'un demi-siècle de navigations océaniques portugaises ; elle représente toute la côte occidentale de l'Afrique mais la masse péninsulaire indienne n'est toujours pas détachée et l'Afrique orientale est franchement incorrecte<sup>50</sup>. Proche de cette côte orientale africaine il y avait plusieurs petites îles situées au hasard et sans identification ; à notre avis aucune ne pourrait s'identifier avec Madagascar.

— Le globe de Martin Behaim, datant de l'année de la découverte du Nouveau Monde, en 1492, est considéré comme la plus ancienne

---

<sup>45</sup> Cf. *loc. cit.*

<sup>46</sup> Sur les autres mappemondes d'Henricus Martellus, voir : R. Almagià, “ I map-pamondi di Enrico Martello e alcuni concetti geografici di Cristoforo Colombo ”, *La Bibliofila*, XLII (1940), p. 288-311. De la vie de H. Martellus, nous ne savons presque rien, sauf qu'il était d'origine allemande et qu'il a travaillé à Florence (cf. *ibid.*, p. 298).

<sup>47</sup> Cela représente une nouveauté exceptionnelle.

<sup>48</sup> Cf. W. G. L. Randles, “ La cartographie de l'Atlantique à la veille du voyage de Christophe Colomb ”, *Geography, Cartography and Nautical Science in the Renaissance* : *The Impact of the Great Discoveries*, Aldershot, Ashgate Variorum, 2000, chap. X, p. 932

<sup>49</sup> *Loc. cit.*

<sup>50</sup> Cf. V. Magalhães Godinho, *Les Découvertes...*, p. 15.

sphère occidentale connue aujourd'hui<sup>51</sup>. Ce globe laisse voir sans ambiguïté la possibilité de communiquer entre l'Europe à l'Inde par l'Ouest. Il ne montre pas l'Amérique, et la forme de l'Inde est toujours héritée de Ptolémée ; nous y voyons apparaître le dessin précis de la côte occidentale africaine mais, l'intérieur de l'Afrique se couvre encore d'images mythologiques. Dans le globe de Behaim, à l'est de la pointe sud-orientale de l'Afrique, se trouve une grande île, accompagnée de la légende " Madagascar Insula ", au sud de laquelle se trouve une autre île, un peu plus petite mais encore de vastes dimensions, qui est " zanzibar insula ". Ces deux îles sont situées absolument au hasard. Quant au contour de Madagascar, il est une pure fantaisie<sup>52</sup>.

---

<sup>51</sup> Ce document cartographique se compose de fuseaux manuscrits sur vélin, peints et enluminés sur un globe de 507 mm de diamètre. Destiné au Conseil municipal de Nuremberg, il est maintenant la propriété du Germanisches Nationalmuseum de la ville. Martin Behaim (c. 1459-1507) est probablement originaire de Nuremberg. Il exerça la profession de médecin personnel du roi D. João II et il prit part à une expédition où les Portugais découvrirent l'embouchure du Congo et les rivages au-delà du cap Negro, à 15° 40' de latitude sud (1485-1486). En 1484, D. João II donna l'impulsion à la fondation de la *junta dos matemáticos*, à Lisbonne. Membre de cette junte, Behaim eut accès aux archives précieuses et il analysa sûrement une très riche documentation cartographique. Sur Martin Behaim et son globe, cf. M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans*., p. 210 et carte 20 ; I. Kupèk, *Cartes*., p. 34-35 et 39.

<sup>52</sup> Cf. F. Bandeira Ferreira, " Os Portugueses no Índico Ocidental : o problema do achamento da ilha de S. Lourenço ", *Congresso Internacional de História dos Descobrimentos, Actas*, vol. III, Lisbonne, 1961, p. 166-167.



## 2. Construction et représentation de la cartographie de Madagascar

Grâce à leur expérience, les géographes portugais et castillans s'aperçurent des erreurs des cartes planes qui ne tiennent pas compte de la courbure de la terre et de la convergence des méridiens. Le principal service rendu par les cartographes ibériques, surtout portugais, fut d'avoir donné des régions récemment découvertes “ une image aussi précise géographiquement et aussi scientifiquement exacte que possible ”<sup>53</sup>.

La mappemonde de Juan de la Cosa (1500) ignore encore complètement les expéditions de Vasco da Gama et de Pedro Álvares Cabral ;

---

<sup>53</sup> M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 27. Le cartographe Pedro Reinel “ fut un des tout premiers à résoudre avec une approximation satisfaisante le problème de la localisation des lieux et des régions en latitude et en longitude, aussi bien pour les zones nordiques que tropicales. Diogo Ribeiro fut aussi le premier à rectifier l'axe ouest-est de la Méditerranée ; avec lui (1529), sur une carte nautique, le 36° parallèle passe correctement par Gibraltar et Chypre [...]. De son côté, Pedro Reinel fut un des tout premiers à résoudre avec une approximation satisfaisante le problème de la localisation des lieux et des régions en latitudes et en longitudes, aussi bien pour les zones nordiques que tropicales. Il usa d'une projection polaire, et, à partir de son temps, certains cartographes, tenant compte de la déclinaison magnétique, représentèrent dans les parages de Terre-Neuve une échelle de latitudes auxiliaire inclinée de 22° 1/2 ” (M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 26-27).

Madagascar y figure mais déplacée par rapport à sa vraie localisation. Cette mappemonde donne la plus ancienne représentation des Indes occidentales<sup>54</sup>.

La cartographie portugaise et castillane aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles sont un service officiel, où les rois de ces deux pays ibériques cherchaient à attirer des savants étrangers. À Lisbonne, “ la *Casa da Índia*, comme à peu après à Séville la *Casa de Contratación*, recueillit les renseignements utiles à la mise à jour du prototype officiel (*padrão real* et *padrón real*) des cartes marines et à l’enseignement de leur usage aux pilotes commissionnés par le roi ”<sup>55</sup>. Plusieurs gouvernements et esprits éclairés cherchèrent à se procurer des cartes et les services des pilotes et des cartographes portugais et castillans, et la carte portugaise fut, vers 1520-1550, un butin apprécié des corsaires. Enfin, le “ secret ”, s’il fut l’objet d’une politique, fut en tout cas mal gardé. Le planisphère anonyme dit d’Alberto Cantino (1502) est un exemple de ce “ secret ” divulgué. En effet, ce document cartographique fut, sans doute, copié sur le *padrão real* – prototype cartographique standard constamment mis à jour, dont le secret ne pouvait être divulgué sous peine de mort – et ensuite envoyé de Lisbonne à Hercule d’Este, Duc de Ferrare, avant le 19 novembre 1502 par Alberto Cantino. Ce prestigieux document représente le monde connu à l’époque et il est l’un des plus anciens spécimens de la cartographie nautique portugaise<sup>56</sup>. Ce planisphère fut

<sup>54</sup> Ce document cartographique est un ensemble de plusieurs feuilles vélin manuscrites enluminées assemblées en carte, 955 x 1770 mm. Il a été dessiné dans le petit port de Santa Maria, situé près de Cadix à l’embouchure du Gaudalete et se trouve aujourd’hui au Musée naval de Madrid. L’auteur de cette mappemonde, le Basque espagnol Juan de la Cosa, fut un pilote et cosmographe qui accompagna Christophe Colomb lors de ses deux premiers voyages (1492-1494) ; il poursuivit, au cours de navigations successives (jusqu’en 1504), la reconnaissance du littoral américain. Sur cette mappemonde de Juan de la Cosa, cf. *ibid.*, p. 212-213 et carte 22.

<sup>55</sup> M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 26.

<sup>56</sup> Ce document cartographique se compose de 3 feuilles vélin manuscrites enluminées assemblées en une carte, 2200 x 1050 mm. Aujourd’hui, ce planisphère qu’Alberto Cantino a obtenu clandestinement d’un cartographe dont il n’a pas révélé le nom, se trouve à la Bibliothèque Estense à Modène. Sur ce planisphère, cf. *ibid.*,



le premier document cartographique qui représenta tout le continent africain selon ses contours réels (à peine allongé en longitude) ; nous y voyons déjà apparaître le fleuve des Bons Indices, Kilwa (ou Quiloa), Mozambique, Mombassa, Malindi et les îles de Madagascar et de Zanzibar. Madagascar y est désigné par le nom de “ Comorbimam ” ; cette île y est représentée sous une forme rectangulaire et dans une position Nord-Sud différente de sa position réelle<sup>57</sup>. Dans ce planisphère, l'île de Sumatra est mal placée, l'Indochine descend trop en latitude, l'Inde avance comme une péninsule, encore que sa forme triangulaire soit trop simplifiée ; en dépit de la maladresse des formes et des surfaces, l'océan Indien s'élargit progressivement. Ce planisphère anonyme présentait aussi pour la première fois la ligne de démarcation du Traité de Tordesilhas<sup>58</sup> et une bonne partie des côtes du Brésil<sup>59</sup>.

Le planisphère de Nicolaus de Caverio (c. 1505) a une très grande similitude avec celui dit de Cantino ; son origine en est très voisine. Le cartographe génois Caverio “ a sûrement, lui aussi, disposé d'un prototype portugais, comme l'atteste la nomenclature entièrement lusitanienne du document ”<sup>60</sup>. Ce planisphère de Caverio a un remarquable tracé des côtes africaines où sont inscrites les escales de la route des Indes<sup>61</sup>. Sur ce document cartographique figurent les *padrões*<sup>62</sup> depuis le

p. 214-215 et carte 25 ; A. Cortesão et A. Teixeira da Mota, *Portugaliae...*, vol. I, planches 4 et 5.

<sup>57</sup> Cf. A. A. Banha de Andrade, *Mundos Novos do Mundo...*, 1972, p. 390-391.

<sup>58</sup> Ce Traité, qui fut signé entre la Castille et le Portugal en juin 1494, fixait à 370 lieues à l'ouest de l'archipel du Cap-Vert le méridien idéal qui devait partager le monde en deux zones d'influence politique : espagnole à l'ouest et portugaise à l'est.

<sup>59</sup> Cf. V. Magalhães Godinho, *Les Découvertes...*, p. 21.

<sup>60</sup> M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 216.

<sup>61</sup> Ce grand planisphère nautique du début du XVI<sup>e</sup> siècle se compose de 10 feuilles vélin manuscrites enluminées assemblées en une carte, 1150 x 2250 mm. Il est conservé à la Bibliothèque nationale de France (département des Cartes et Plans, S. H. Archives n° 1).

<sup>62</sup> *Padrões* : piliers de pierre portant la croix, la devise et les armes du Portugal, emportés de Lisbonne dans la cale des navires et destinés à marquer les étapes des découvertes maritimes.

cap Lopez jusqu'à Malindi. Dans l'océan Indien, *Madagascar*, découverte par un compagnon de Cabral (1500), est représentée d'une forme rectangulaire ; elle est encore très éloignée de la côte orientale africaine et dans une position plus au Sud que sa position réelle. Cette île porte le nom de Madagascar, avant de devenir dans la cartographie portugaise quelques années plus tard, l'île Saint-Laurent. Dans ce planisphère, les îles Comores ne figurent pas ; le tracé de la mer Rouge et du golfe Persique reste l'œuvre d'imagination. Par contre, l'Inde prend forme et y apparaissent à leur place les villes visitées par Vasco da Gama lors de son premier voyage à la côte du Malabar. À Calicut et près de Cambay il y a des légendes qui fournissent des renseignements économiques. Ceylan n'est pas nommée mais son tracé s'accompagne d'une note qui dit que dans cette île pousse la cannelle. Dans ce document cartographique il y a aussi une presque île orientale à l'extrémité de laquelle se situe déjà Malacca. La côte du Brésil est plus riche en nomenclature que sur le planisphère dit de Cantino<sup>63</sup>.

L'île de Saint-Laurent (ou Madagascar) est correctement située dans une carte anonyme portugaise de 1510<sup>64</sup>. Un pavillon portugais flotte sur le Nord de cette île. L'île toute proche de Sainte-Marie ne figure pas sur cette carte. À part l'indication, sur la côte nord-est malgache (proche de l'actuel Antananambe), d'un lieu de provision d'eau douce – l'*aguada Santana Gonçalvez* – il n'y a pas d'autres noms de localités, ports ou fleuves dans cette île. Sur la côte sud-est est représentée une immense baie qui n'existe pas. La grande importance de cette carte vient du fait qu'elle est la première carte portugaise, après le planisphère dit de Cantino, qui représente l'océan Indien avec plusieurs légendes très intéressantes pour l'histoire de la géographie et de la car-

<sup>63</sup> Cf. M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 216.

<sup>64</sup> L'auteur de la carte de 1510 est un des Reinéis, probablement Jorge Reinel. Ce document, dessiné en couleurs composé de cinq pièces de parchemin collées, mesure 1145 x 1600 mm et se trouve, depuis trois siècles, dans le Herzog August Bibliothek, Wolfenbüttel, sous la cote " Cod. Guelf. Aug. f° 98 r° (K4) ". Cette carte est reproduite dans : A. Cortesão et A. Teixeira da Mota, *Portugaliae...*, vol. I, planche 9. Pour plus d'informations sur ce document, cf. *ibid.*, p. 29-31.

tographie. Cette carte nous montre quelle était la connaissance de ces régions, à Lisbonne, à cette époque-là. À propos de Madagascar, une légende dit que “ [dans] cette île de Saint-Laurent il y a beaucoup de gingembre [et] d’argent ; [elle est] très peuplée et [il en a des] localités où les maisons [sont construites] en chaume ”<sup>65</sup>. Tout proche de trois îles au sud-est de Madagascar, une autre légende dit : “ et dans cette île disent [les gens] du Mozambique qu’il y a des richesses ainsi que de l’argent ; il y a encore d’autres choses mais que nous ne connaissons pas pour le moment ”<sup>66</sup>. Entre deux îles plus grandes, mais plus à l’est de l’île de Saint-Laurent, une autre légende informe que “ dans ces îles il y a de l’argent, d’après ce que disent les Maures ”<sup>67</sup>.

On trouve dans *O Livro* de Francisco Rodrigues (c. 1513)<sup>68</sup> une carte qui représente d’une manière assez précise l’île de Madagascar et une partie de la côte orientale africaine<sup>69</sup>. Dans le sud-est de Madagascar n’apparaît plus la grande baie imaginaire de la carte anonyme portugaise de 1510. Dans cette île il y a une seule inscription : *Ilha de Sam Lourenço*. L’île de Sainte-Marie ne figure pas encore sur cette carte.

---

<sup>65</sup> “ *esta ilha de sam lourenco a muyto gengiure & prata & muyta gente q abita & pouoroacoes de casas palhacas* ” (A. Cortesão et A. Teixeira da Mota, *Portugaliae...*, vol. I, planche 9).

<sup>66</sup> “ *e nesta ilha dizem os de moçambique há Riqueza asy de prata como de outras cousas o qual aynda non sabemos* ” (loc. cit.).

<sup>67</sup> “ *nestas ylhas a prata segundo dizem os mouros* ” (loc. cit.).

<sup>68</sup> Le *Livro* du pilote portugais Francisco Rodrigues se trouve avec la *Summa Oriental* de Tomé Pires dans le même précieux manuscrit qui existe à la Bibliothèque de la Chambre des Députés des Paris. Le *Livro* de Rodrigues est le manuscrit original tandis que la *Summa Oriental* est une copie contemporaine, qui fut, probablement, par Rodrigues lui-même, ajoutée au *Livro* ; celui-ci dédié au roi D. Manuel. Sur le *O Livro* de ce pilote portugais, voir : A. Cortesão et A. Teixeira da Mota, *Portugaliae...*, vol. I, p. 79-84 et planches 34-V jusqu’à 36-VII.

<sup>69</sup> Cf. *ibid.*, planche 35-I. On trouve vingt-six cartes dans *O Livro* de Francisco Rodrigues. Celle qui situe l’île de Saint-Laurent fait partie des neuf premières cartes qui se trouvent dans ce manuscrit et qui présentent l’Europe et l’Afrique orientale.

L'île de Saint-Laurent est bien située et représentée sur une carte anonyme portugaise de *circa* 1517<sup>70</sup>, dans le planisphère anonyme portugais de *circa* 1519 (qui est couramment connu comme “Kunstmann IV”)<sup>71</sup> et dans l’“atlas Lopo Homem – Reinéis” de 1519 (qui est constitué d’une mappemonde de Lopo Homem<sup>72</sup> et par l’“atlas Miller”<sup>73</sup>).

<sup>70</sup> Cette carte anonyme portugaise de *circa* 1517 est reproduite dans : *ibid.*, planche 10. L'original de ce document fut dessiné en couleurs dans un parchemin et mesurait 68 x 131 cm ; il disparut de la Wehrkreisbücherei (qui avant se nommait Hauptconservatorium der Armee ou Armeebibliothek) de Munich à la fin de la Deuxième Guerre Mondiale. Plusieurs indices prouvent que Pedro Reinel fut l'auteur de cette carte (cf. *ibid.*, p. 33-34).

<sup>71</sup> Ce planisphère est couramment connu comme “Kunstmann IV” après que sa partie occidentale fut, en 1859, reproduite par Friedrich Kunstmann dans son célèbre *Atlas* (Fr. Kunstmann, K. von Spruner und G. Thomas, *Atlas zur Entdeckungsgeschichte Amerikas*, München, Asher in Comm, 1859). L'original de ce planisphère qui mesurait 63 x 128 cm disparut de la Wehrkreisbücherei de Munich à la fin de la Deuxième Guerre Mondiale. Ce document est reproduit dans : A. Cortesão et A. Teixeira da Mota, *Portugaliae...*, vol. I, planche 12. D'après ces auteurs, ce planisphère fut réalisé par Jorge Reinel aux environs de 1519 à Séville, probablement avec la collaboration de son père, Pedro Reinel (cf. *ibid.*, p. 37-38).

<sup>72</sup> Cette mappemonde apparut pour la première fois dans le n° 91 d'un *Catalogue de Sotheby & Co.* de Londres, et elle fut vendue aux enchères en mai 1930. Lopo Homem est certainement l'auteur de cette mappemonde ; elle est dessinée en couleurs sur un parchemin de 415 x 580 mm, signée par lui et datée de 1519. Ce document se trouve à Paris et appartient à la collection de Marcel Destombes (cf. *ibid.*, p. 55-56 et planche 16).

<sup>73</sup> “Atlas Miller”, du nom de son dernier propriétaire, avant d'entrer, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle dans la Bibliothèque nationale de France (département des Cartes et Plans, Rés. Ge DD 683 et Rés. Ge AA 640). Cet atlas attribué à Pedro Reinel et à son fils Jorge Reinel, que certains spécialistes datent de 1519 et d'autres de *circa* 1519, est composé de 4 feuilles vélin manuscrites enluminées recto verso, 415 x 590 mm (feuille 1 v<sup>o</sup> : les Açores ; feuille 2 v<sup>o</sup> : Madagascar ; feuille 2 r<sup>o</sup> : l'Arabie et l'Inde ; feuille 3 v<sup>o</sup> : l'Insulinde et les Moluques ; feuille 4 r<sup>o</sup> : le Brésil), plus une autre feuille manuscrite enluminée recto verso, 610 x 1180 mm (l'Atlantique). Ces documents font partie d'un atlas portugais aujourd'hui incomplet parce qu'il lui manque les cartes africaines (cf. *ibid.*, p. 56-61 et planches 17-24 ; M. de La Roncière et M. Mollat du Jourdin, *Les Portulans...*, p. 218-219).

La carte anonyme portugaise de *circa* 1517, comporte une dizaine de noms de ports et de localités sur la côte occidentale malgache, et une vingtaine sur la côte orientale. Par contre, dans le planisphère anonyme portugais de *circa* 1519, les côtes malgaches portent l'indication de trois localités seulement. Dans ce planisphère, un pavillon portugais flotte sur le nord de l'île de Saint-Laurent et, tout proche de l'actuelle Baie d'Antongil, se trouve une petite île et un îlot sans nom ; cette petite île est très probablement l'île Sainte-Marie.

La feuille 2 v<sup>o</sup> de l'“ atlas Miller ” représente l'île de Saint-Laurent. En bas de cette feuille, une légende indique que cette île “ est considérée comme la plus grande de toutes les îles qui sont dans la mer ; elle est habitée et peuplée par des mahométans qui ne sont soumis à aucune espèce de rois [...] ”<sup>74</sup>. Un pavillon portugais flotte sur le cap d'Ambre ; il y a un deuxième pavillon portugais dans l'océan Indien et tout proche de la côte orientale malgache. Sur la côte orientale de l'île de Saint-Laurent, une vingtaine de noms sont inscrits. Parmi ces noms nous signalons les suivants :

<i>Noms inscrits sur la côte est de l'île de Saint-Laurent</i>	<i>Localisation sur une carte d'aujourd'hui</i>
Maro preto	proche d'Antsiranana

<sup>74</sup> “ *Hec omnium que in toto mari sunt insularum maxima censetur a maumethanis culta et habita qui nullis omnino subiacent regibus eadem argenti sandalorum gariophylorum atque omniun denique aromatum fertilissima est* ” (A. Cortesão et A. Teixeira da Mota, *Portugaliae...*, vol. I, planche 18).

<i>Noms inscrits sur la côte est de l'île de Saint-Laurent (feuille 2 v<sup>o</sup> de l'“ atlas Miller ”)</i>	<i>Localisation sur une carte d'aujourd'hui</i>
Ryo de bamareiro	probablement le fleuve qui arrive à Vohémar
Nociampeueiro	probablement proche d'Antalaha
cabo do morro	probablement le cap Masoala
baia dantonio gomçalvez	la baie d'Antongil
Arcos	probablement Tamatave
Çacacanbo	probablement proche d'Andevoranto
Mamanluffo	probablement Mahanoro
Mananjara	Mananjary
Matatana	Matitaña
Manayda	proche de Vohipeno
Manapata	Manapatrana (Farafangana)
Manayba	proche de Vagaindrano
manatenga	probablement Vagaindrano
Cabo aboulo	proche d'Amparihy Est
ylha de Samta crara	île de Sainte-Claire
ylha dantepe[...](?)	proche de Ranomafana Tanosy
porto de tram[b]aia (?)	proche de la Pointe Itaperina
Tarobay	proche de Taolañaro (que les Français appelèrent Fort Dauphin)
Cabo de São Romão	probablement le cap Andavaka
Cady	probablement Majunga
Cabo de santo antonyo	probablement le cap Tanjona
Golfo de donana da cunha	probablement la baie de Baby
terra de santome	proche du cap Saint-André

<b><i>Noms inscrits sur la côte ouest de l'île de Saint-Laurent (feuille 2 v<sup>o</sup> de l'“ atlas Miller ”)</i></b>	<b><i>Localisation sur une carte d'aujourd'hui</i></b>
baxos do pracell	bas-fonds entre le cap Saint-André et le fleuve Tsiribibina
porto de Santiago	probablement l'estuaire du fleuve Tsiribihina
terra delgada	proche de Belo sur Tsiribihina
ylheo de sam biçente	probablement un îlot proche d'Antongo
porto de Santiago	probablement la baie de Saint-Augustin
Cabo de santa maria	le cap Saint-Marie

À l'est de Madagascar on trouve une île qui est probablement la Réunion et qui est appelée *Samta apelonya*, et un îlot sans nom. Tout proche, il y a une autre île et six îlots ainsi qu'une légende qui dit que ces îles furent trouvées par le pilote Domingos<sup>75</sup>. Un peu plus au Nord-Est, une légende signale des Bas-fonds<sup>76</sup>. Au nord-est du cap d'Ambre il y a une île désignée *agale* et encore plus au Nord-Est, un pavillon portugais flotte sur l'île *Abroaloe* (?). Un autre pavillon portugais signale l'archipel des Comores où l'on trouve les îles *cristovam*, *Santo Sprito* (?), *y<sup>a</sup> liao* (?) et *y<sup>a</sup> de comoro*. Au nord-est de cet archipel, il y a quatre îles et une légende signale qu'elles furent découvertes par Vasco da Gama lors de son deuxième voyage en Inde<sup>77</sup>.

Dans l'océan Indien on voit naviguer deux caravelles portugaises et trois boutres arabes, qui témoignent d'un intense trafic dont la rivalité ne fait que commencer.

<sup>75</sup> La légende dit : *ylhas que achou domingos Luz (?) piloto*.

<sup>76</sup> La légende signale : *Estes baixos sam de treze atee quatorze braços no mais baxo*.

<sup>77</sup> La légende dit : *Estas ylhas achou dom Vasquo a segunda vez*.

La feuille 2 v<sup>o</sup> de l’“ atlas Miller ” a été dessinée après l’exploration d’une partie de l’île de Saint-Laurent faite par Tristão da Cunha et Afonso de Albuquerque (en décembre 1506 et janvier 1507) ainsi que par bien d’autres explorateurs, tel Pedreanes (appelé “ le Français ”) qui est venu fonder une factorerie dans l’île, en 1514-1515. Le cartographe de cet atlas a donné à Madagascar une forme qui ne variera presque plus. C’est pour cette raison que nous ne prolongerons plus l’étude de la cartographie de cette île. Pour la simple curiosité, signalons simplement quelques autres cartes portugaises postérieures à cet “ atlas Miller ” où Madagascar est correctement représenté : une carte anonyme portugaise de *circa* 1522<sup>78</sup> ; les deux planisphères anonymes communément attribués à Diogo Ribeiro<sup>79</sup> : celui de 1525, généralement appelé “ planisphère Castiglioni ” ou “ planisphère de Mântua ”<sup>80</sup> et celui de 1527 qui fut appelé “ Weimar-Spanish, 1527 ”<sup>81</sup> ; les deux planisphères de Diogo Ribeiro datés de 1529 : celui parfois appelé la “ carte de la Propaganda ”<sup>82</sup> et celui connu comme “ planisphère Weimar ”<sup>83</sup>.

<sup>78</sup> Cette carte anonyme portugaise de *circa* 1522 est reproduite dans : A. Cortesão et A. Teixeira da Mota, *Portugaliae...*, vol. I, planche 11. La plupart des chercheurs qui ont étudié ce document considèrent que Pedro Reinel en est l’auteur. Le parchemin sur lequel cette carte fut dessinée en couleurs mesure 698 x 1030 mm dans ses plus grandes dimensions. Ce document fut acheté, en décembre 1834, au libraire James Bohn, par le British Museum, où il se trouve aujourd’hui sous la cote “ Additional Ms 9812 ”. On ne sait rien de son histoire antérieure à 1834 (cf. *ibid.*, p. 35-36). Sur cette carte, la côte orientale de l’île de Saint-Laurent porte l’indication d’une vingtaine de noms de ports et de localités et sur la côte occidentale, on en trouve douze. Le drapeau portugais flotte sur le nord de cette île.

<sup>79</sup> Sur le cartographe Diogo Ribeiro et son œuvre, cf. *ibid.*, p. 87-94.

<sup>80</sup> Cf. *ibid.*, p. 95-98 et planche 37.

<sup>81</sup> Cf. *ibid.*, p. 99-101 et planche 38.

<sup>82</sup> Parce qu’il a été longtemps conservé au Musée de la Propaganda Fide du Vatican. Il se trouve aujourd’hui à la Biblioteca Vaticana sous la cote “ Borgiano III ”. Il mesure 850 x 2045 mm (cf. A. Cortesão et A. Teixeira da Mota, *Portugaliae...*, vol. I, p. 101-103 et planche 39).

<sup>83</sup> Parce qu’il se trouve aujourd’hui dans la Thüringische Landesbibliothek de Weimar. Ce planisphère est dessiné sur quatre morceaux de parchemins collés les uns aux



---

autres et mesurant en tout 891 x 2173 mm (cf. *ibid.*, p. 104-106 et planche 40).

*www.lusosofia.net*



# BIBLIOGRAPHIE

## 1. INSTRUMENTS DE MÉTHODOLOGIE

AJAYI, J. F. Ade, et CROWER, Michael, *Atlas historique de l'Afrique*. Adaptation française publiée sous la direction de Catherine Coquery-Vidrovitch et Georges Laclavère, Paris, Éditions du Jaguar, 1988.

BERTIN, Jacques Bertin (sous la direction de), *Atlas historique universel. Panorama de l'histoire du monde*, Genève (Suisse), Éditions Minerva SA, 1997.

THE READER'S ASSOCIATION LIMITED, *Enciclopédia Geográfica*, Lisbonne, Selecções do Reader's Digest, 1989.

*The Times Atlas of the World*, London, Times Newspapers Limited Printing House Square – J. Son Ltd, 1972.

## 2. SOURCES IMPRIMÉES

CORTESÃO, Armando et MOTA, Avelino Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, Supplement par Alfredo Pinheiro Marques, Lisbonne, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1960-1987. 6 vols.

DOURADO, Fernão Vaz, *Atlas. Reprodução do códice iluminado 171 da Biblioteca Nacional*. Introduction de Luís de Albuquerque ; lecture de Maria Armanda Ramos Taveira et Maria Catarina Madeira Santos, Lisbonne, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1992.

KUNSTMANN, K. von Spruner, et THOMAS, G., *Atlas zur Entdeckungsgeschichte Amerikas*, Munich, Asher in Comm, 1859.

PTOLÉMÉE, Claude, *Geographia*. Édition présentée par C. Miller, Paris, Firmin-Didot, 1901.

SANTARÉM, Vicomte de, *Atlas composé de mappemondes, de portulans et de cartes hydrographiques et historiques depuis le VI<sup>e</sup> jusqu'au CVII<sup>e</sup> siècle. Pour la plupart inédites et tirées de plusieurs bibliothèques de l'Europe devant servir de preuves à l'Histoire de la cosmographie et de la Cartographie pendant le Moyen Âge et à celle des progrès de la Géographie après les Découvertes maritimes et terrestres du XV<sup>e</sup> siècle, effectuées par les Portugais, les Espagnols, et les autres peuples*, Paris, E. Thunot et C<sup>e</sup>, 1849.

SERVICE HYDROGRAPHIQUE DE LA MARINE, *Instructions nautiques, Madagascar et îles éparses, océans Indien et austral*, Paris, Service Hydrographique de la Marine, 1934.

*The Periplus Maris Erythraei*. Édition et commentaires par L. Casson, Princeton, Princeton University Press, 1989.

### 3. ÉTUDES : OUVRAGES GÉNÉRAUX, ÉTUDES ET ARTICLES

AHMAD, S. MAQBUL, “ Kharita ou Kharitta ”, C. E. Bosworth, E. Van Donzel, B. Lewis et Ch. Pellat, *Encyclopédie de l'Islam – Nouvelle Édition*, tome IV, Leyde, E. J. Brill / Paris, G.-P. Maisonneuve, 1973, p. 1109-1114.

ALMAGIÀ, Roberto, “ I mappamondi di Enrico Martello e alcuni concetti geografici di Cristoforo Colombo, ” *La Bibliofila*, XLII (1940), p. 288-311.

ANDRADE, António Alberto Banha de, *Mundos Novos do Mundo. Panorama da difusão, pela Europa, de notícias dos Descobrimentos Geográficos Portugueses*, Lisbonne, Junta de Investigações do Ultramar, 1972. 2 vols.

BECKER, C. H. et DUNLOP, D. M., “ Bahr al-Zandj ”, H. A. R. Gibb ; J. H. Kramers ; E. Levi-Provençal et J. Schacht, *Encyclopédie de l'Islam – Nouvelle Édition*, tome I, Leyde, E. J. Brill / Paris, G.-P. Maisonneuve, 1960, p. 966-967.

BROC, N., *La Géographie de la Renaissance*, Paris, Comité des Travaux historiques et scientifiques, 1986.

CORTESÃO, Armando, *História da cartografia portuguesa*, vol. I, Lisbonne / Coimbra, Junta de Investigações do Ultramar, 1969 ( “ Agrupamento de Estudos de Cartografia Antiga ” n° 6 ).

FERRAND, Gabriel, *Instructions nautiques arabes et portugaises*, Paris, Librairie orientale Geuthner, 1928.

FERRAND, Gabriel [VÉRIN, Pierre], “ Madagascar ”, C. E. Bosworth ; E. Van Donzel ; B. Lewis et Ch Pellat, *Encyclopédie de l'Islam – Nouvelle Édition*, tome V, Leyde, E. J. Brill / Paris, G.-P. Maisonneuve & Larose S. A., 1986, p. 943-948.

GODINHO, Vitorino Magalhães, *Les Découvertes. XV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> : une révolution des mentalités*, Paris, Éditions Autrement, 1990.

GUILLÉN Y TATO, Julio, “ À propos de l'existence d'une cartographie castillane ”, M. Mollat et P. Adam (sous la direction de), *Les aspects internationaux de la découverte océanique aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles. Actes du cinquième colloque international d'Histoire maritime*, Paris, S.E.V.P.E.N., 1966, p. 251-253.

HARTMANN, R. [DUNLOP, D. M.], “ Bahr al-Hind ”, H. A. R. Gibb ; J. H. Kramers ; E. Lévi-Provençal et J. Schacht, *Encyclopédie de l'Islam. Nouvelle Édition*, tome I, Leyde, E. J. Brill / Paris, G.-P. Maisonneuve, 1960, p. 958-959.

ISSAWI, Charles, “ Arab Geography and the circumnavigation of Africa ”, *Osiris*, X (1952), p. 117-128.

KAMMERER, Albert, *La découverte de Madagascar par les Portugais et la cartographie de L'île*, Lisbonne, Sociedade de Geografia de Lisboa, 1950.

KUPÈÍK, I., *Cartes géographiques anciennes. Évolution de la représentation cartographique du monde : de l'Antiquité à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris, Gründ, 1981.

MONTEIRO, Joaquim Rebelo Vaz, *Estudos cartográficos de uma viagem no século XVII*, Porto, Faculdade de Letras do Porto, 1970.

MOTA, Avelino Teixeira da, “ Influence de la cartographie portugaise sur la cartographie européenne à l'époque des Découvertes ”, *Les aspects internationaux de la découverte océanique aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles. Actes du cinquième colloque international d'Histoire maritime*, Paris, S.E.V.P.E.N., 1966, p. 223-233.

RANGLES, W. G. L, *Geography, Cartography and Nautical Science in the Renaissance : The Impact of the Great Discoveries*, Aldershot, Ashgate Variorum, 2000 (Variorum Collected Studies Series : CS 689).

\_\_\_\_\_, “ La science universitaire en Europe et les découvertes portugaises : Aristotélisme doctrinaire et expérience des navigateurs ”, *Geography, Cartography and Nautical Science in the Renaissance : The Impact of the Great Discoveries*, Aldershot, Ashgate Variorum, 2000, chap. XII, p. 19-24.

\_\_\_\_\_, “ La configuration cartographique du continent africain avant et après le voyage de Bartolomeu Dias : hypothèses et enseignements ”, *Geography, Cartography and Nautical Science in the Renaissance : The Impact of the Great Discoveries*, Aldershot, Ashgate Variorum, 2000, chap. VIII, p. 111-119.

\_\_\_\_\_, “ La cartographie de l'Atlantique à la veille du voyage de Christophe Colomb ”, *Geography, Cartography and Nautical Science in the Renaissance : The Impact of the Great Discoveries*, Aldershot, Ashgate Variorum, 2000, chap. X, p. 925-935.

RANGLES, W. G. L, “ The Return Cargoes of the Carreira in the 16th and Early 17th Century ”, Teotónio R. de Souza (sous la direction de), *Indo Portuguese History. Old Issues, New Questions*, Nova Deli, Concept Publishing Company, 1985, p. 13-31.

THOMAZ, Luís Filipe Ferreira Reis, “ La carta de Madagascar ”, *Atlas Miller*, Barcelone, M. Moleiro Editor, S. A., 2006, p. 286 et 398.

\_\_\_\_\_, “ El *Atlas Miller* y la ideologia del imperialismo manuelino ”, *Atlas Miller*, Barcelone, M. Moleiro Editor, S. A., 2006, p. 286-296 et 392-395.







**Cette publication a été financée par des fonds nationaux par la  
“ Fundação para a Ciência e a Tecnologia ” (FCT) dans le cadre  
du Projet Stratégique «PEst-OE/ELT/UI0077/2014»**

